

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Курской области**  
**Управление образования, опеки и попечительства Администрации Дмитриевского района**  
**Курской области**  
**МКОУ «Селинская средняя общеобразовательная школа»**

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР



Басенко Н.А.

Педсовет №1 от «31» 08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Воробьева В.В.

Приказ №86-4 от «31» 08.2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 2033315)

**учебного предмета «Физика. Базовый уровень»**

8 класс

Евдокимовой Елены Алексеевны

с.Селино, 2023г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по физике на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Физика», программы воспитания МКОУ «Селинская средняя общеобразовательная школа».

Содержание программы по физике направлено на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения физики на деятельностной основе. В программе по физике учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа по физике устанавливает распределение учебного материала по годам обучения (по классам), предлагает примерную последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания и учёте возрастных особенностей обучающихся.

Программа по физике разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.

Физика является системообразующим для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией, вносит вклад в естественно-научную картину мира, предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, то есть способа получения достоверных знаний о мире.

Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественно-научной грамотности и интереса к науке у обучающихся.

Изучение физики на базовом уровне предполагает овладение следующими компетентностями, характеризующими естественно-научную грамотность:

- научно объяснять явления;
- оценивать и понимать особенности научного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Цели изучения физики на уровне основного общего образования определены в Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённой решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации (протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК-4вн).

### **Цели изучения физики:**

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей программы по физике на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих **задач**:

- приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;
- приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;
- освоение методов решения простейших расчётных задач с использованием физических моделей, творческих и практико-ориентированных задач;
- развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое оценивание информации;
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

На изучение физики (базовый уровень) на уровне основного общего образования отводится в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по физике перечень лабораторных работ и опытов носит рекомендательный характер, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по физике.

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

**Тепловые явления.** Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

### Лабораторные работы

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха.

**Электрические явления.** Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

### Лабораторные работы

4. Сборка электрической цепи и измерение силы токов ее различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

**Электромагнитные явления.** Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

### Лабораторные работы

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

**Световые явления.** Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

### Лабораторные работы

11. Получение изображения при помощи линзы.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Изучение физики на уровне основного общего образования направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

В результате изучения физики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

### **1) патриотического воспитания:**

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
- ценностное отношение к достижениям российских учёных--физиков;

### **2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:**

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- осознание важности морально--этических принципов в деятельности учёного;

### **3) эстетического воспитания:**

- восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;

### **4) ценности научного познания:**

- осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности;

### **5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека;

### **6) трудового воспитания:**

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
- интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой;

### **7) экологического воспитания:**

- ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

### **8) адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

- потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;
- повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
- потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;
- осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;
- планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
- стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
- оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения программы по физике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **метапредметные результаты**, включающие познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

### Познавательные универсальные учебные действия

#### Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;
- выявлять причинно--следственные связи при изучении физических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

#### Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной физической задачи;
- анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

#### Коммуникативные универсальные учебные действия:

- в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы, обобщать мнения нескольких людей;

- выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

- выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или плана исследования с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

#### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого;
- признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в **8 классе** предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использовать понятия: масса и размеры молекул, тепловое движение атомов и молекул, агрегатные состояния вещества, кристаллические и аморфные тела, насыщенный и ненасыщенный пар, влажность воздуха, температура, внутренняя энергия, тепловой двигатель, элементарный электрический заряд, электрическое поле, проводники и диэлектрики, постоянный электрический ток, магнитное поле, свет, близорукость и дальновзоркость;
- различать явления (тепловое расширение и сжатие, теплопередача, тепловое равновесие, смачивание, капиллярные явления, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация (отвердевание), кипение, теплопередача (теплопроводность, конвекция, излучение), электризация тел, взаимодействие зарядов, действия электрического тока, короткое замыкание, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, электромагнитная индукция, прямолинейное распространение, отражение и преломление света, полное внутреннее отражение света) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: поверхностное натяжение и капиллярные явления в природе, кристаллы в природе, излучение Солнца, замерзание водоёмов, морские бризы, образование росы, тумана, инея, снега, электрические явления в атмосфере, электричество живых организмов, магнитное поле Земли, дрейф полюсов, роль

магнитного поля для жизни на Земле, полярное сияние, оптические явления в природе, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;

- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (температура, внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия тепловой машины, относительная влажность воздуха, электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, сопротивление проводника, удельное сопротивление вещества, работа и мощность электрического тока), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества, принцип суперпозиции полей (на качественном уровне), закон сохранения заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля–Ленца, закон сохранения энергии, законы отражения и преломления света, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
- объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1–2 логических шагов с опорой на 1–2 изученных свойства физических явлений, физических законов или закономерностей;
- решать расчётные задачи в 2–3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостаток данных для решения задачи, выбирать законы и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы;
- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (капиллярные явления, зависимость давления воздуха от его объёма, температуры, скорости процесса остывания и нагревания при излучении от цвета излучающей (поглощающей) поверхности, скорость испарения воды от температуры жидкости и площади её поверхности, электризация тел и взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие постоянных магнитов, визуализация магнитных полей постоянных магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, свойства электромагнита, свойства электродвигателя постоянного тока, прямолинейное распространение света, разложение белого света в спектр, изучение свойств изображения в плоском зеркале и свойств изображения предмета в собирающей линзе): формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, описывать ход опыта и формулировать выводы;
- выполнять прямые измерения температуры, относительной влажности воздуха, силы тока, напряжения с использованием аналоговых приборов и датчиков физических величин, сравнивать результаты измерений с учётом заданной абсолютной погрешности;
- проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления вещества проводника, силы тока, идущего через проводник, от напряжения на проводнике, исследование последовательного и параллельного соединений проводников): планировать



исследование, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

- проводить косвенные измерения физических величин (удельная теплоёмкость вещества, сопротивление проводника, работа и мощность электрического тока, оптическая сила собирающей линзы): планировать измерения, собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, и вычислять значение величины;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в том числе: система отопления домов, гигрометр, паровая турбина, амперметр, вольтметр, счётчик электрической энергии, электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы (примеры), электрические предохранители, электромагнит, электродвигатель постоянного тока, очки, перископ, фотоаппарат, оптические световоды), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности;
- использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе;
- распознавать простые технические устройства и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам (жидкостный термометр, термос, психрометр, гигрометр, двигатель внутреннего сгорания, электроскоп, реостат), составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей;
- приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- осуществлять поиск информации физического содержания в Интернете, на основе имеющихся знаний и путём сравнения дополнительных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
- использовать при выполнении учебных заданий научно--популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
- создавать собственные письменные и краткие устные сообщения, обобщая информацию из нескольких источников физического содержания, в том числе публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;
- при выполнении учебных проектов и исследований физических процессов распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий и корректировать его, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, проявляя готовность разрешать конфликты.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Тепловые явления	10	1	2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4181ce">https://m.edsoo.ru/7f4181ce</a>
2	Изменение агрегатных состояний вещества	13	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4181ce">https://m.edsoo.ru/7f4181ce</a>
3	Электрические явления	24	1	5	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4181ce">https://m.edsoo.ru/7f4181ce</a>
4	Электромагнитные явления	6	0	2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4181ce">https://m.edsoo.ru/7f4181ce</a>
5	Световые явления	15	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4181ce">https://m.edsoo.ru/7f4181ce</a>
Общее количество часов по программе		68	4	11	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Техника безопасности. Тепловое движение. Температура.	1	0	0	02.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a5256">https://m.edsoo.ru/f0a5256</a>
2	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела.	1	0	0	05.09.2023	
3	Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1	0	0	09.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a540e">https://m.edsoo.ru/f0a540e</a>
4	<i>Входная контрольная работа</i>	1	1	0	12.09.2023	
5	Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	1	0	0	16.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a5800">https://m.edsoo.ru/f0a5800</a>
6	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого при охлаждении.	1	0	0	19.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a5530">https://m.edsoo.ru/f0a5530</a>
7	<i>Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».</i>	1	0	1	23.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a5a26">https://m.edsoo.ru/f0a5a26</a>
8	<i>Лабораторная работа №2 «Определение удельной теплоемкости твердого тела».</i>	1	0	1	26.09.2023	
9	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	0	0	30.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a5c60">https://m.edsoo.ru/f0a5c60</a>
10	Решение задач по теме: «Тепловые явления»	1	0	0	03.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a6412">https://m.edsoo.ru/f0a6412</a>
11	Различные состояния вещества. Плавление и отвердевание. Их объяснение на основе молекулярного строения.	1	0	0	07.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a65c0">https://m.edsoo.ru/f0a65c0</a>
12	Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания.	1	0	0	10.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a6976">https://m.edsoo.ru/f0a6976</a>
13	Решение задач по теме «Плавление и отвердевание».	1	0	0	14.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a7088">https://m.edsoo.ru/f0a7088</a>
14	Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации.	1	0	0	17.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a6a98">https://m.edsoo.ru/f0a6a98</a>
15	Кипение. Зависимость температуры кипения от давления.	1	0	0	21.10.2023	
16	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.). <i>Лабораторная работа № 3.</i>	1	0	1	24.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a6bb0">https://m.edsoo.ru/f0a6bb0</a>

	<i>«Измерение влажности воздуха».</i>					
17	Удельная теплота парообразования и конденсации.	1	0	0	07.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a7b5a">https://m.edsoo.ru/f0a7b5a</a>
18	Решение задач по теме «Парообразование и конденсация.	1	0	0	11.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a71d2">https://m.edsoo.ru/f0a71d2</a>
19	Работа газа и пара при расширении. ДВС. Паровая турбина.	1	0	0	14.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a72fe">https://m.edsoo.ru/f0a72fe</a>
20	КПД тепловых двигателей.	1	0	0	18.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a740c">https://m.edsoo.ru/f0a740c</a>
21	Решение задач по теме «КПД тепловых двигателей»	1	0	0	21.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a786c">https://m.edsoo.ru/f0a786c</a>
22	Урок повторения по теме «Тепловые явления».	1	0	0	25.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a7628">https://m.edsoo.ru/f0a7628</a>
23	<i>Контрольная работа №2 по теме «Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества».</i>	1	1	0	28.11.2023	
24	Электризация тел. Взаимодействие зарядов. Два вида зарядов. Электроскоп. Проводники, диэлектрики и полупроводники.	1	0	0	02.12.2023	
25	Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Делимость электрического заряда. Электрон.	1	0	0	05.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a7c7c">https://m.edsoo.ru/f0a7c7c</a>
26	Моделирование объектов природы. Планетарная модель атома. Объяснение электрических явлений. Закон сохранения электрического заряда.	1	0	0	09.12.2023	
27	Постоянный электрический ток. Источники тока. Электрическая цепь и её составные части.	1	0	0	12.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a83f2">https://m.edsoo.ru/f0a83f2</a>
28	Носители свободных электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах.	1	0	0	16.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a86ae">https://m.edsoo.ru/f0a86ae</a>
29	Действия электрического тока. Направление тока.	1	0	0	19.12.2023	
30	Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.	1	0	0	23.12.2023	
31	<i>Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».</i>	1	0	1	26.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a87e4">https://m.edsoo.ru/f0a87e4</a>
32	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Измерение напряжения. Вольтметр.	1	0	0	09.01.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a8a0a">https://m.edsoo.ru/f0a8a0a</a>
33	<i>Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».</i>	1	0	1	13.01.2024	
34	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1	0	0	16.01.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a8ef6">https://m.edsoo.ru/f0a8ef6</a>

35	Закон Ома для участка цепи.	1	0	0	20.01.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a90cc">https://m.edsoo.ru/f0a90cc</a>
36	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1	0	0	23.01.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a95a4">https://m.edsoo.ru/f0a95a4</a>
37	Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи».	1	0	0	27.01.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a96b2">https://m.edsoo.ru/f0a96b2</a>
38	Реостаты. <i>Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом».</i>	1	0	1	30.01.2024	
39	<i>Лабораторная работа №7 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».</i>	1	0	1	03.02.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a9838">https://m.edsoo.ru/f0a9838</a>
40	Последовательное соединение проводников.	1	0	0	06.02.2024	
41	Параллельное соединение проводников.	1	0	0	10.02.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a8bd6">https://m.edsoo.ru/f0a8bd6</a>
42	Решение задач по теме «Параллельное и последовательное соединение проводников».	1	0	0	13.02.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0a9e14">https://m.edsoo.ru/f0a9e14</a>
43	Работа и мощность электрического тока.	1	0	0	17.02.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0aa738">https://m.edsoo.ru/f0aa738</a>
44	<i>Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».</i> Единицы работы электрического тока, применяемые на практике.	1	0	1	20.02.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0aa738">https://m.edsoo.ru/f0aa738</a>
45	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Лампа накаливания. Предохранители. Короткое замыкание.	1	0	0	24.02.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0aa44a">https://m.edsoo.ru/f0aa44a</a>
46	Конденсатор	1	0	0	27.02.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0aa04e">https://m.edsoo.ru/f0aa04e</a>
47	<i>Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления».</i>	1	1	0	02.03.2024	
48	Анализ контрольной работы. Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	0	0	05.03.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0aaa58">https://m.edsoo.ru/f0aaa58</a>
49	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.	1	0	0	09.03.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0aad1e">https://m.edsoo.ru/f0aad1e</a>
50	<i>Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия».</i>	1	0	1	12.03.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0aaf8a">https://m.edsoo.ru/f0aaf8a</a>
51	Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле Земли.	1	0	0	16.03.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0ab124">https://m.edsoo.ru/f0ab124</a>
52	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатели.	1	1	0	19.03.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0ab3e0">https://m.edsoo.ru/f0ab3e0</a>
53	<i>Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока».</i>	1	0	1	02.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0ab660">https://m.edsoo.ru/f0ab660</a>
54	Источники света. Прямолинейное	1	0	0		Библиотека ЦОК

	распространение света.				06.04.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/f0abd2c">https://m.edsoo.ru/f0abd2c</a>
55	Отражение света. Законы отражения.	1	0	0	09.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0abea8">https://m.edsoo.ru/f0abea8</a>
56	Плоское зеркало. Построение изображений в плоском зеркале. Зеркальное и рассеянное отражение.	1	0	0	13.04.2024	
57	Преломление света.	1	0	0	16.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0ac3d0">https://m.edsoo.ru/f0ac3d0</a>
58	Решение задач по теме «Отражение и преломление света».	1	0	0	20.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0ac0ba">https://m.edsoo.ru/f0ac0ba</a>
59	Линза. Фокусное расстояние линзы.	1	0	0	23.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0ac1d2">https://m.edsoo.ru/f0ac1d2</a>
60	Построение изображений, даваемых линзой.	1	0	0	27.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0ac74a">https://m.edsoo.ru/f0ac74a</a>
61	Решение задач на построение изображений, даваемых линзой.	1	0	0	04.05.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0ac86c">https://m.edsoo.ru/f0ac86c</a>
62	<i>Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа №4 по тексту администрации</i>	1	1	0	07.05.2024	
63	Формула тонкой линзы.	1	0	0	11.05.2024	
64	<i>Лабораторная работа №11 «Получение изображений при помощи линзы».</i>	1	0	1	14.05.2024	
65	Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Решение задач	1	0	0	18.05.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0acb14">https://m.edsoo.ru/f0acb14</a>
66	Работа с текстами по теме "Тепловые явления"	1	0	0	21.05.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0acc5e">https://m.edsoo.ru/f0acc5e</a>
67	Работа с текстами по теме "Постоянный электрический ток"	1	0	0	25.05.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f0acdc6">https://m.edsoo.ru/f0acdc6</a>
68	Работа с текстами по теме "Магнитные явления"	1	0	0		
Общее количество часов по программе		68	4	11		

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Физика: 8-й класс: учебник/ И.М.Перышкин, А.И.Иванов. – Москва: Просвещение, 2021
2. Сборник задач по физике 7-9 класс: к учебникам А.В.Перышкина и др. «Физика 7 класс», «Физика 8 класс», «Физика 9 класс»/ - М.: Издательство «Экзамен», 2022 г.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Физика. Приложение газеты «1 сентября».
2. Мультимедийные программы.
3. В.И. Лукашик, Е.В. Иванова «Сборник задач по физике 7-9» Москва «Просвещение» 2014г.
4. С.Е. Полянский «Поурочные разработки по физике 8 класс» Москва 2005г.
5. О.И. Громцева. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 8 класс»/ М.: Издательство «Экзамен», 2015.
6. В.В. Шахматова ,О.Р. Шефер Диагностические работы -8 класс 2016 М. Дрофа
7. А.Е. Марон, Е.А. Марон, С.В. Позойский Сборник Вопросов и задач 2019 М. Дрофа

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://school-collection.edu.ru>

<http://fcior.edu.ru>

<http://www.fizika.ru>

<http://college.ru/fizika/>

<http://www.school.mipt.ru>

<http://kvant.mccme.ru/>

<http://www.e-science.ru/physics>

<http://nano-edu.ulsu.ru>

<http://www.all-fizika.com/>

<http://interneturok.ru/ru>

<http://elkin52.narod.ru/>

<http://www.all-fizika.com/>